Ecoforte

Construcción inteligente

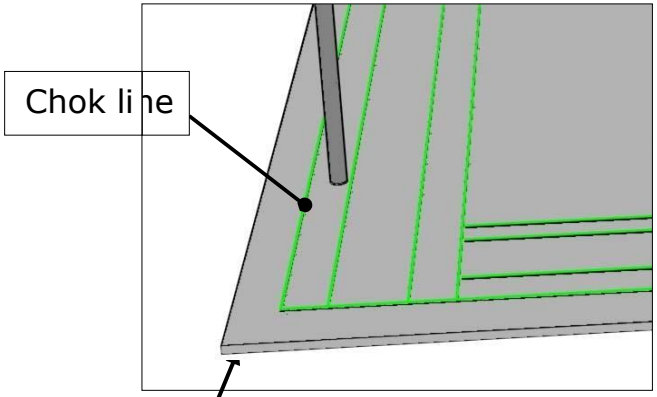
Instrucciones básicas para la ejecución de obras

Anclaje

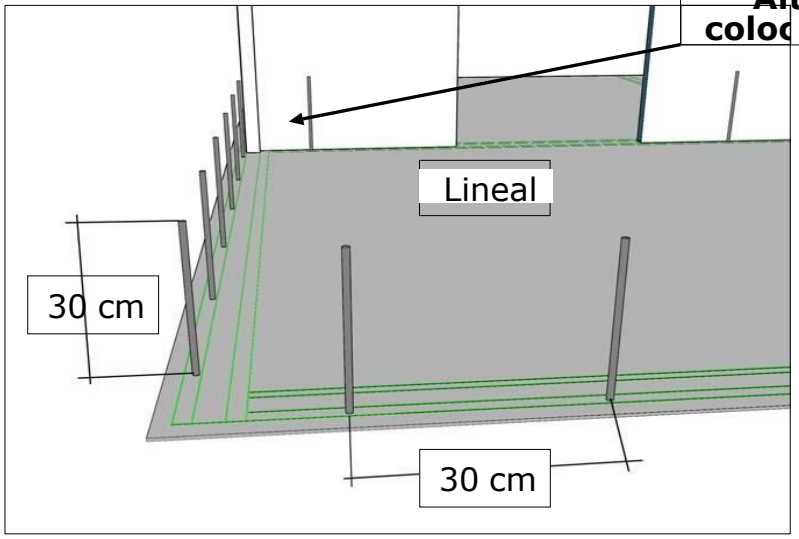
La vinculación de la fundación con los paneles se realiza a través de hierrosØ 6.

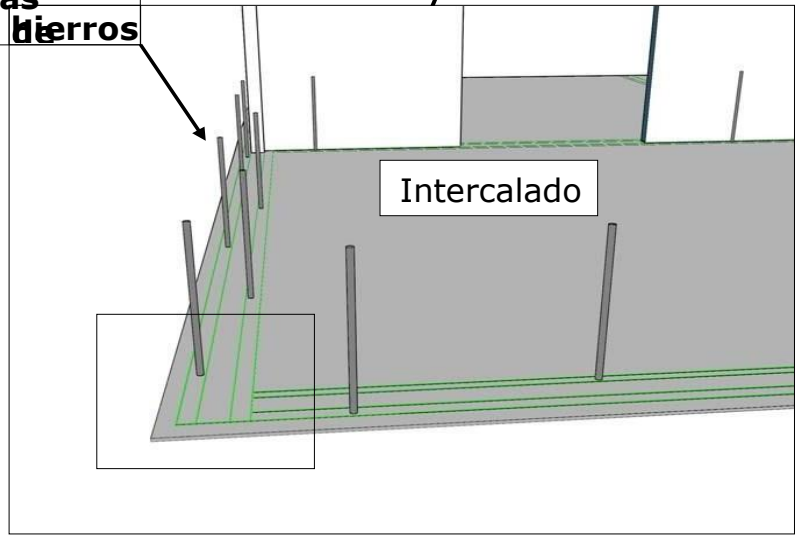
Los mismos tienen que sobresalir30 cm de la fundación y se colocarán cada 30 cm.

Con la ayuda de chok line se realiza el replanteo determinando ubicación de panel y espesor de tabique terminado (revocado).



Alternativas de colocación de hierros

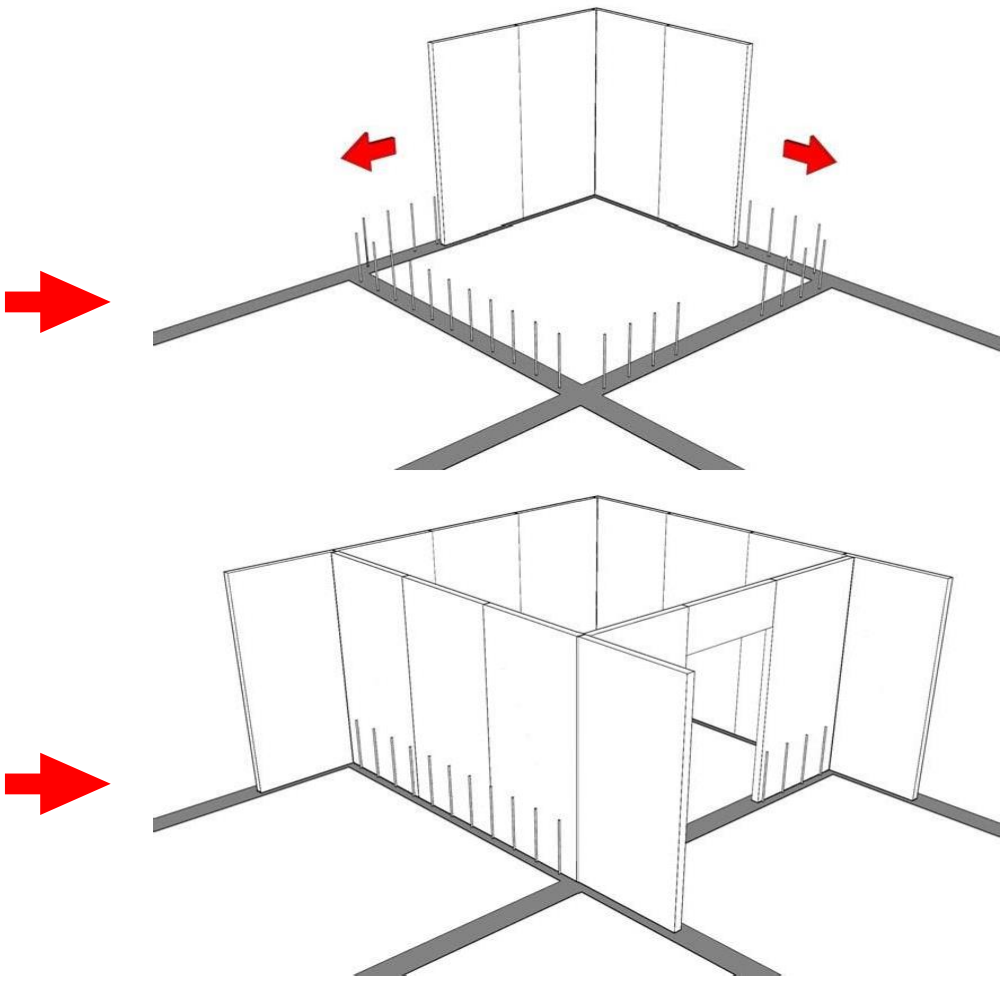




Montaje de Paneles (Primera Opción)

COMENZAR POR UNA ESQUINA

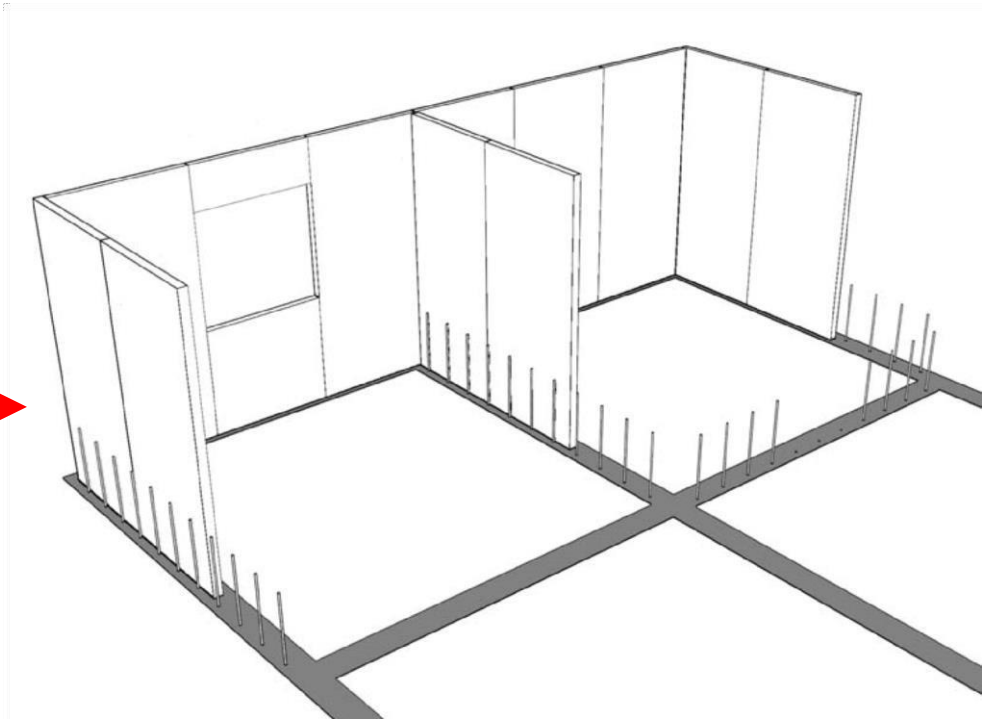
Iniciar en una esquina y luego continuar en los dos sentidos, cuidando mantener los ángulos del proyecto.

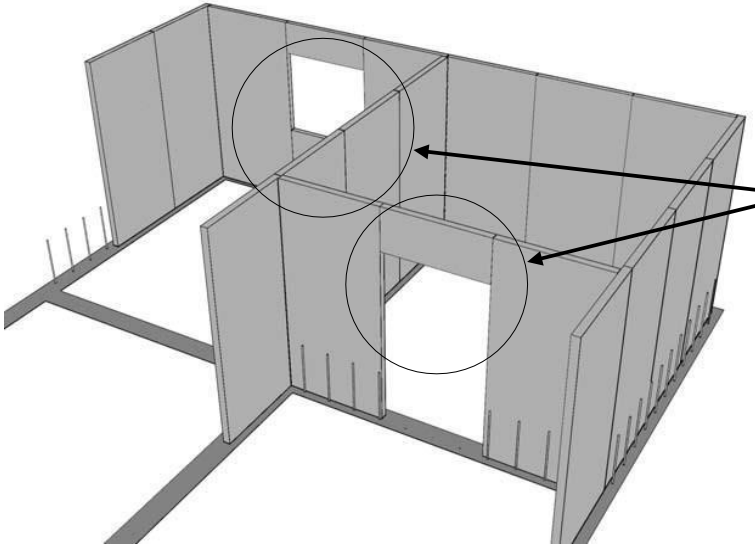


Si se sigue este método:
COMPLETAR UN RECINTO CERRADO

Montaje de Paneles (Segunda Opción)

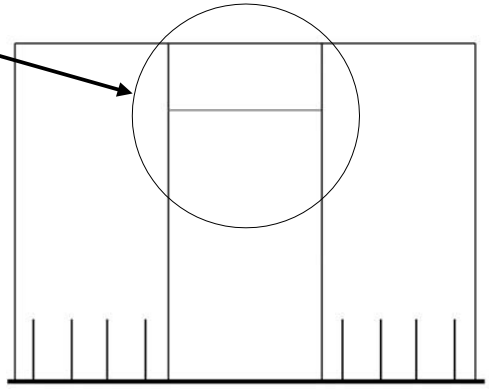
Se puede iniciar en una línea de paneles y cada vez que se encuentre una pared perpendicular se coloca el primer panel para ayudar a sostener el muro lagro.





RESPETAR LAS APERTURAS

Utilizar, junto a paneles enteros, paneles recortados.

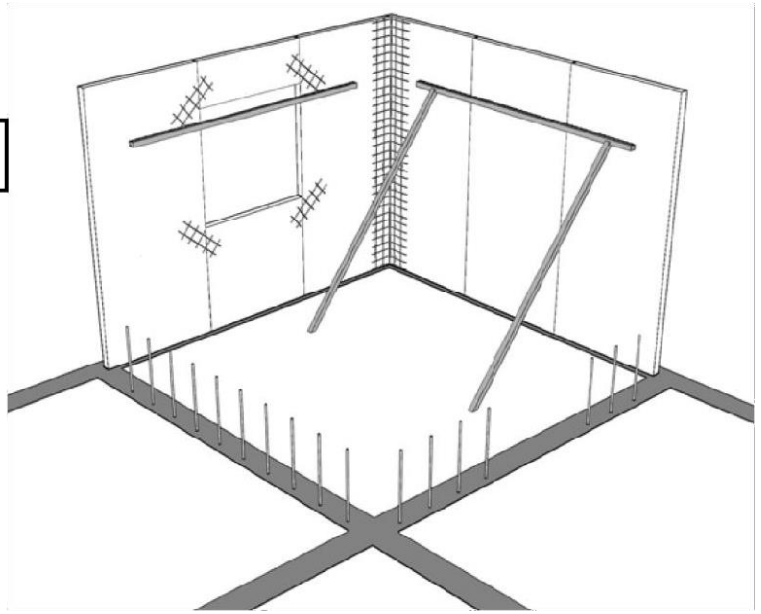


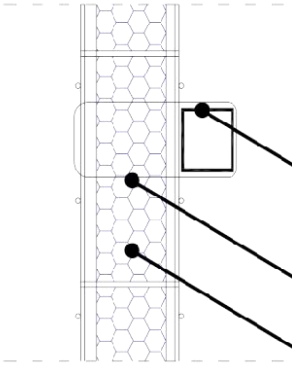
APLOMAR Y FIJAR

Siempre poner reglas en topes de mojinetes.

Apuntalamiento

Colocar las reglas del lado adentro





Modo correcto de fijar las reglas

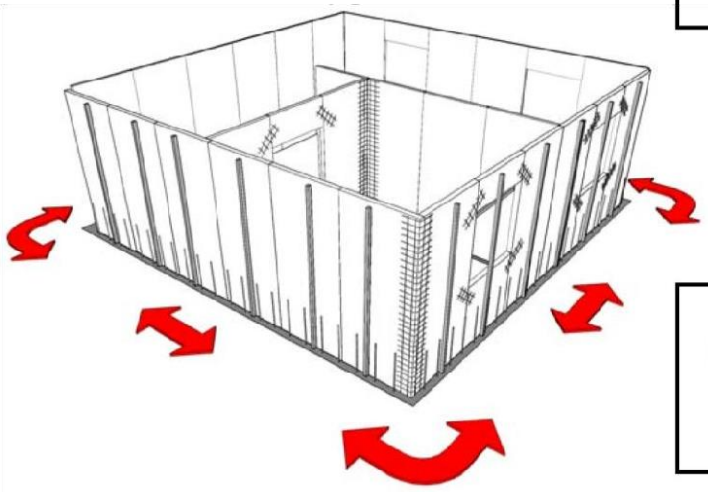
Regla para alinear

Alambre

Panel

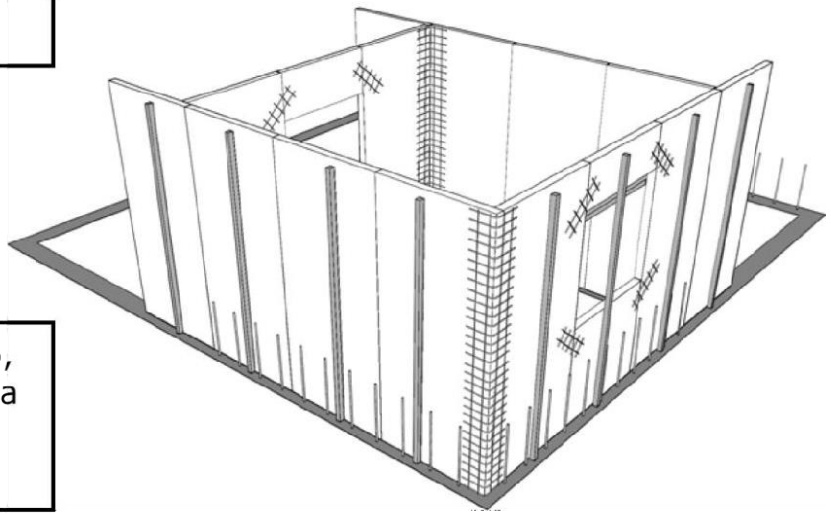
DEL LADO DE AFUERA:

colocar las fajas



OBJETIVO

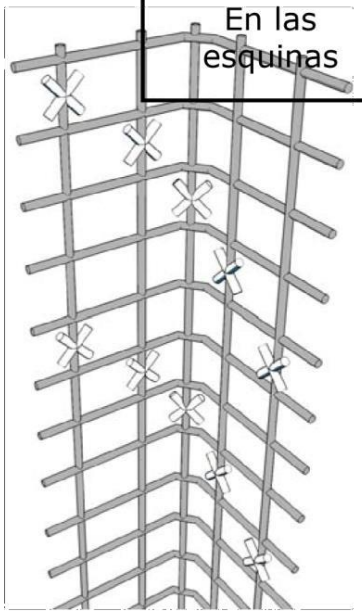
Apuntalado por dentro, libre por fuera para una rápida proyección neumática.



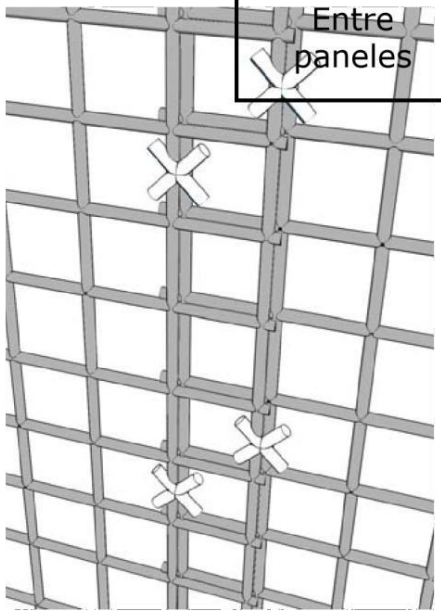
Mallas Adicionales

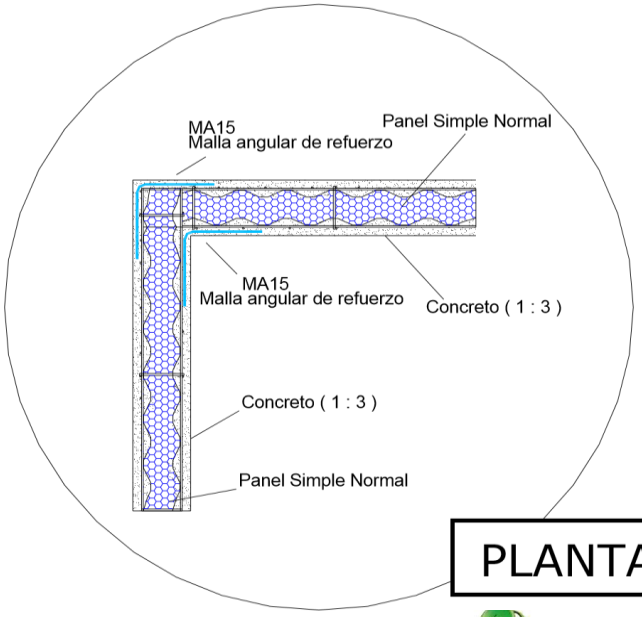
Se ata o se coloca grapa en un campo de cada cuatro.

ANGULAR
En las esquinas



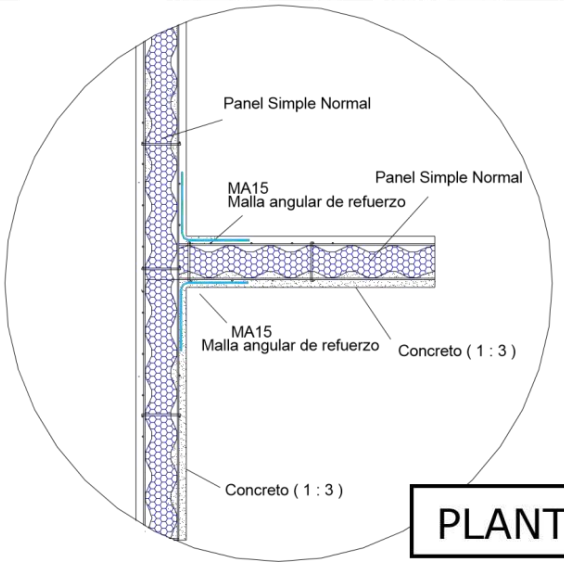
SOLAPA
Entre paneles





PLANTA

Colocar la malla adicional en cada esquina y en cada abertura.



PLANTA

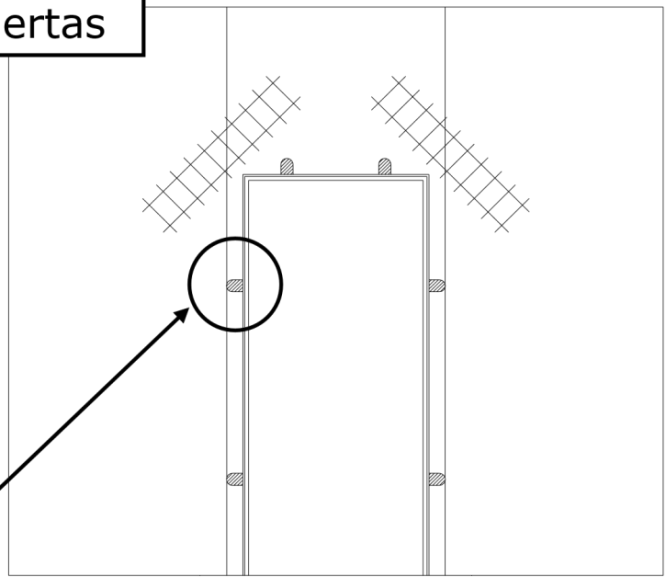
Aberturas

LLENAR BIEN LOS MARCOS

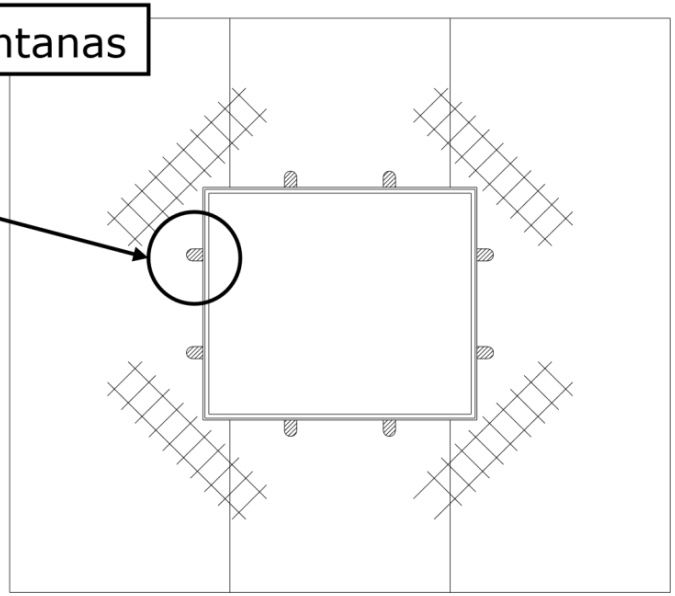
NO OLVIDAR LAS MALLAS PLANAS EN LOS VÉRTICES

Fijar los marcos con una cucharada de concreto en cada fijación.

puertas



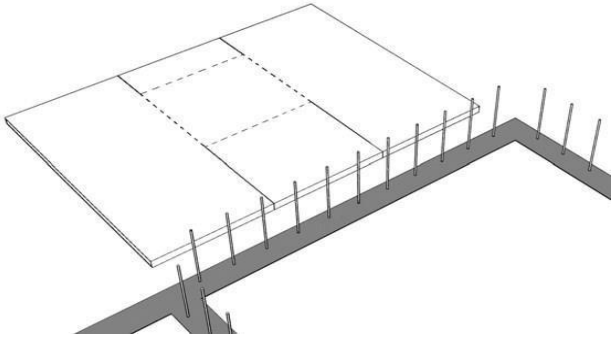
ventanas

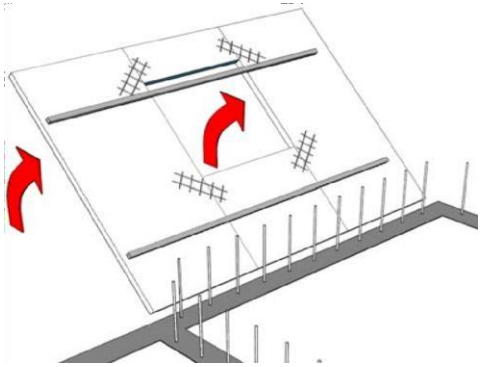


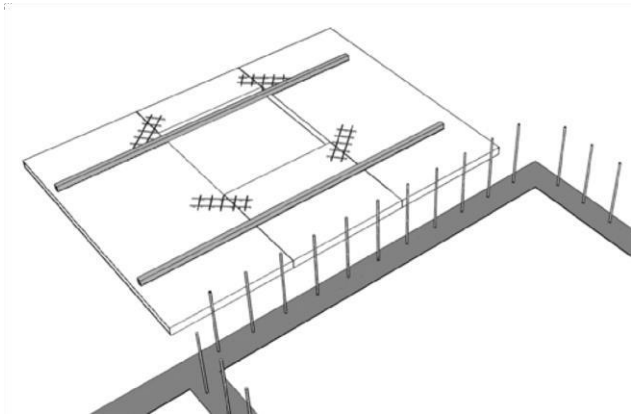
Alternativa para el montaje

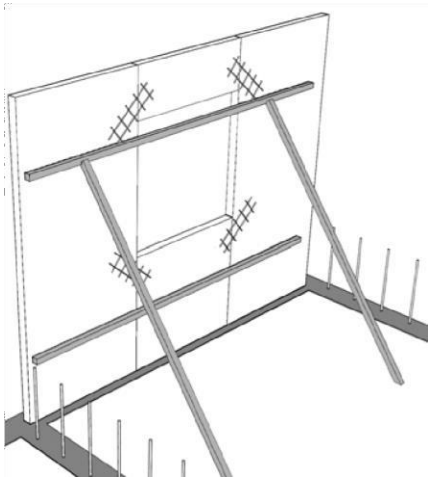
1) Armar pared sobre superficie plana
2) Unir paneles
3) Cortar vano
4) Colocar reglas (con las que se alineará el lado interior)
5) Dar vuelta
6) Hacer las uniones de este

SE COLOCA FÁCILMENTE EN SU LUGAR,
SE APLOMA Y SE FIJA.
NO OLVIDAR LAS INSTALACIONES.

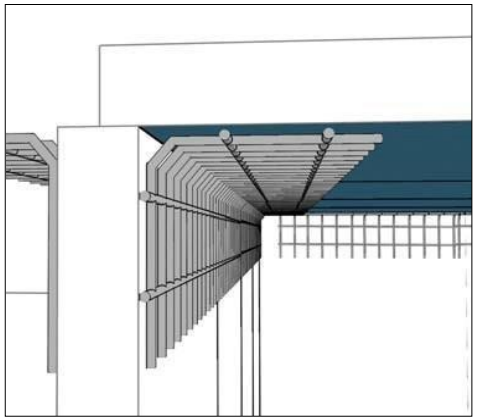




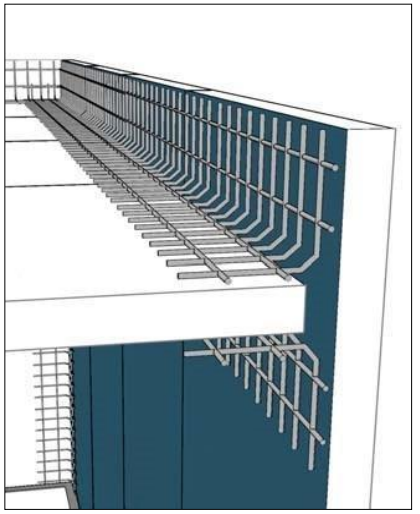




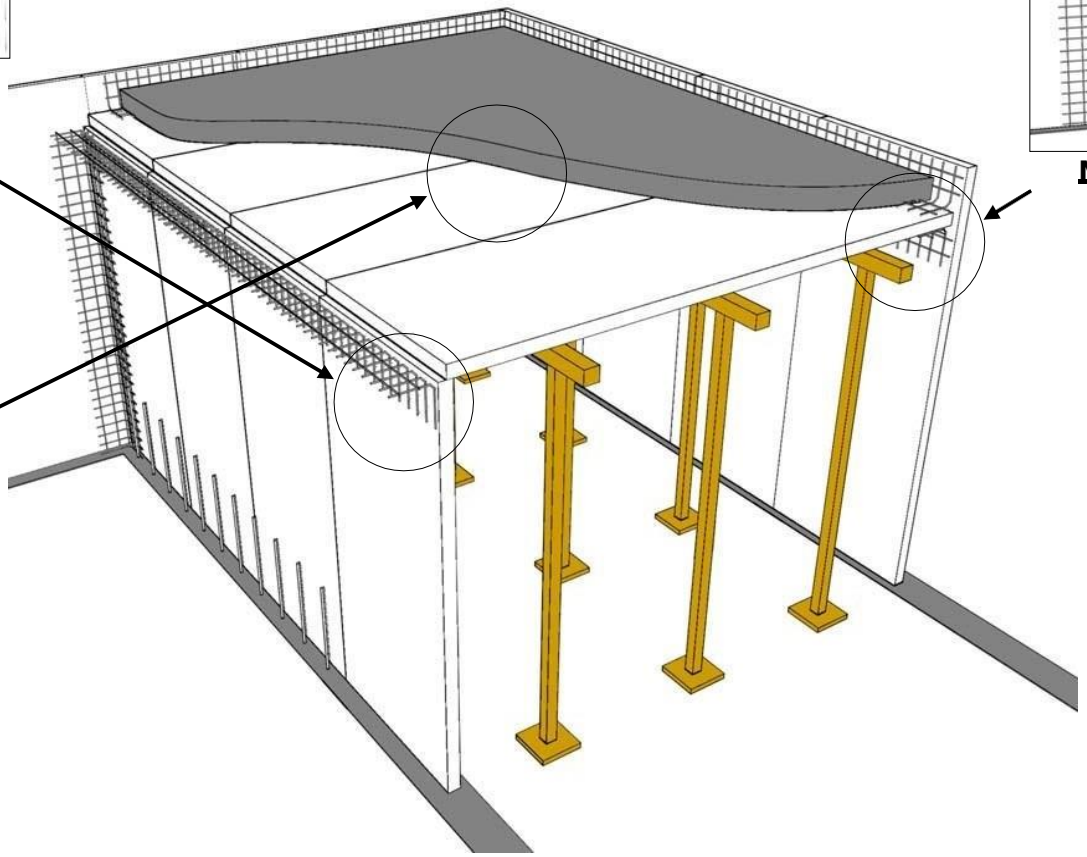
Montaje de Losas



MODO A TOPE

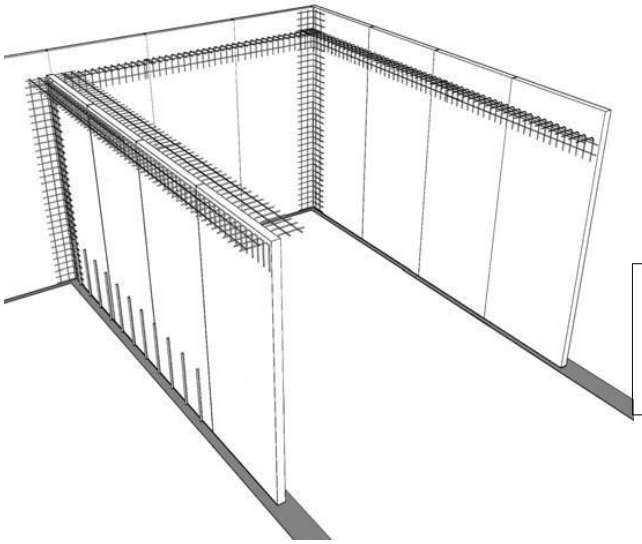


MODO TABIQUE CONTINUO

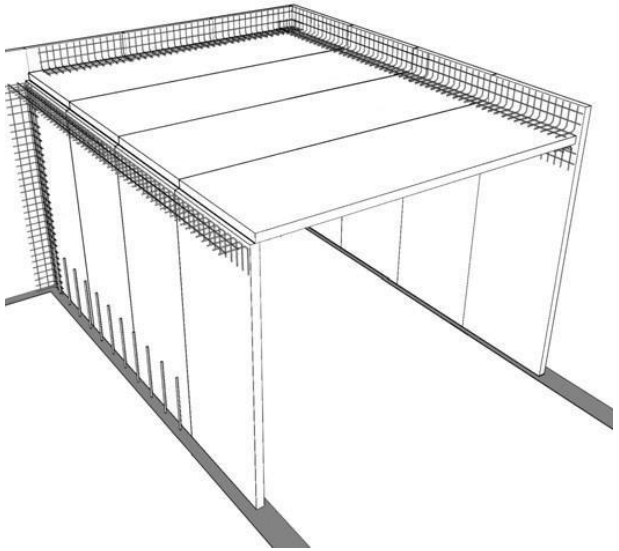


Capa de compresión.

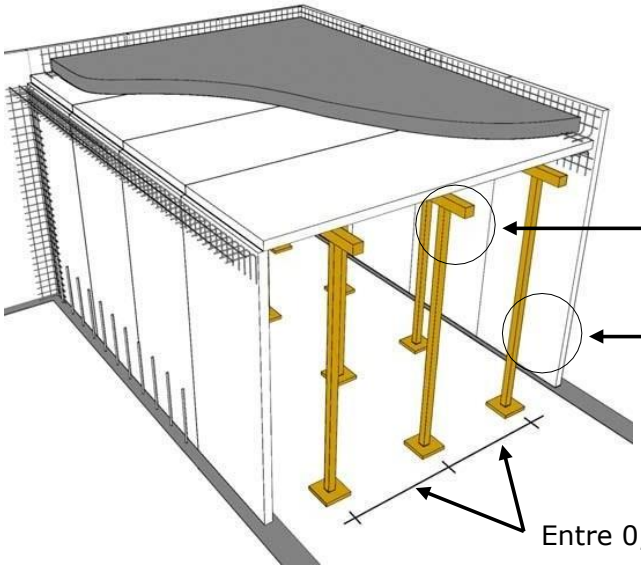
Apuntalamiento

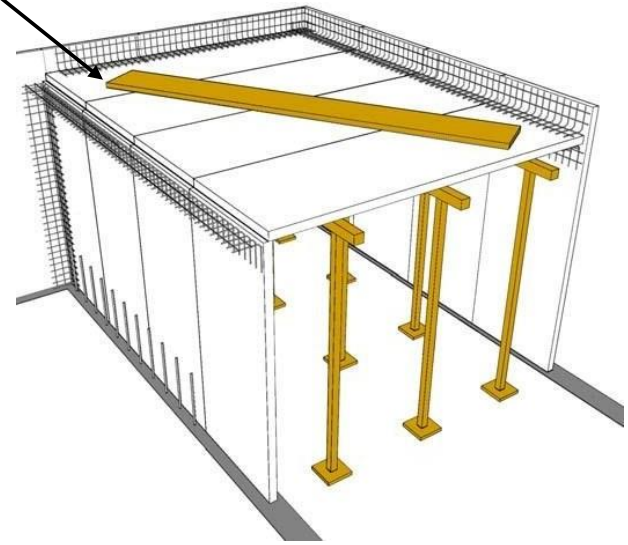


CONTRAFLECHAR
7 mm cada metro de luz



Caminar sobre tablones rígidosbien apoyados en soleras.





Proyección Neumática

DOSIFICACIÓN

- ATENCIÓN -		- EJEMPLO -
Es el aspecto mas importante de la proyección y bajo ningún concepto debe descuidarse		Para superficies exteriores, para un tambor de 200 lts: **Agua** = 180 lts **Sikacrete** = 3 kg – plastificante y acelerante – **Sika1** = 18 lts – hidrofugo -

- Conocer la humedad de la arena.
- Partir de la relación cemento-arena 1:4 en volumen.
- Si por finura de la arena al pastón de prueba le faltara cemento llevar esa relación a 1:3.
- Dosificar el agua para que por cada kg de cemento la mezcla tenga, para empezar, 0,45 litros (incluyendo la que aporta la arena).

Se halla la capacidad en kg de un balde de cemento, averiguando cuantos baldes llena una bolsa de 50 kg.

- El aditivo debe incorporarse al agua antes de echarla a la hormigonera – NUNCA después.

Tomar todos los recaudos para garantizar uniformidad en la elaboración – utilizar latitas marcadas, botellas plásticas cortadas, etc.

Fibra de polipropileno de media pulgada: 0,3 kg por m3.

Objetivo

Poder proyectar fluidamente con el menor contenido de agua posible

CURADO DE LAS SUPERFICIES
(Tan importante como la dosificación)

Evitar el secado de las superficies proyectadas durante el mayor tiempo posible

(Las primeras 48 hs. deben atenderse con especial cuidado)

ADVERTENCIA

Evitar los contenidos de agua usuales en las mezclas tradicionales!

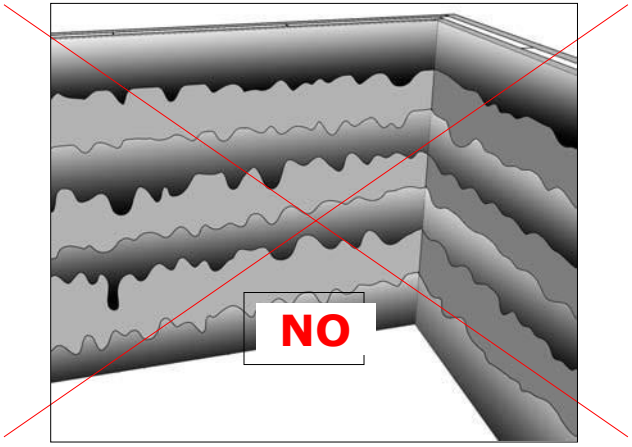
Asegurarse de esto con el personal encargado de ejecutar el control y con quien fabrique la mezcla.

Probar la mezcla

NO DEBE CHORREAR

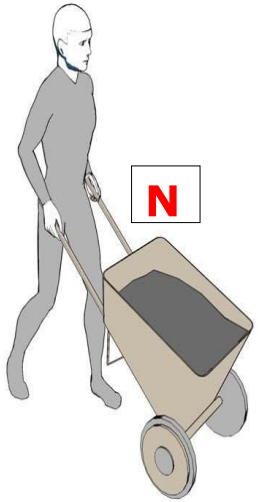
Se puede variar el contenido de agua, la relación cemento-árido y la cantidad de plastificante.

Objetivo:
Que fluya en la revocadora (que se pueda proyectar) con el **mínimo** contenido de agua.



Debe poder acumularse en espesor de 5 cm, aunque uno haga la primera capa en 2 cm.





Debe formar troia en la carretilla.

Una vez halladas las proporciones ideales y las medidas para lograrla (botellas de plástico cortadas) nombrar un maquinista **RESPONSABLE** que las aprenda de memoria y las cumpla y haga cumplir.

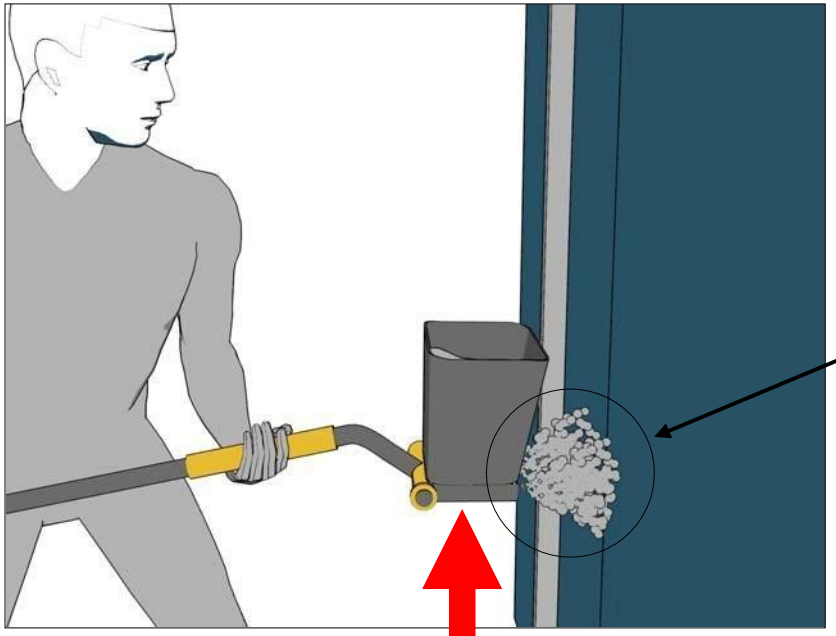
Proyección Neumática de Paredes

PRIMERA PASADA:

LENTA

CARGANDO EL MATERIAL

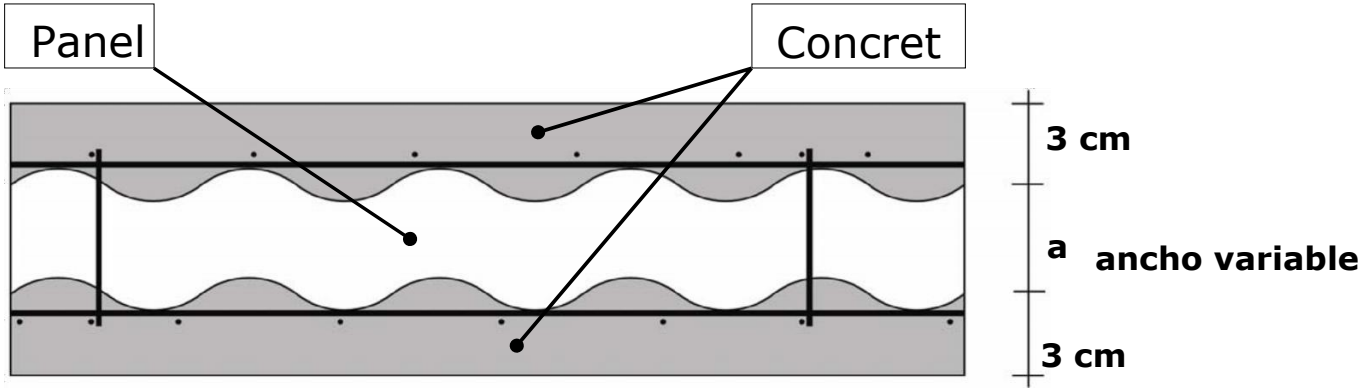
ESPESOR:
Hasta cubrir
la malla



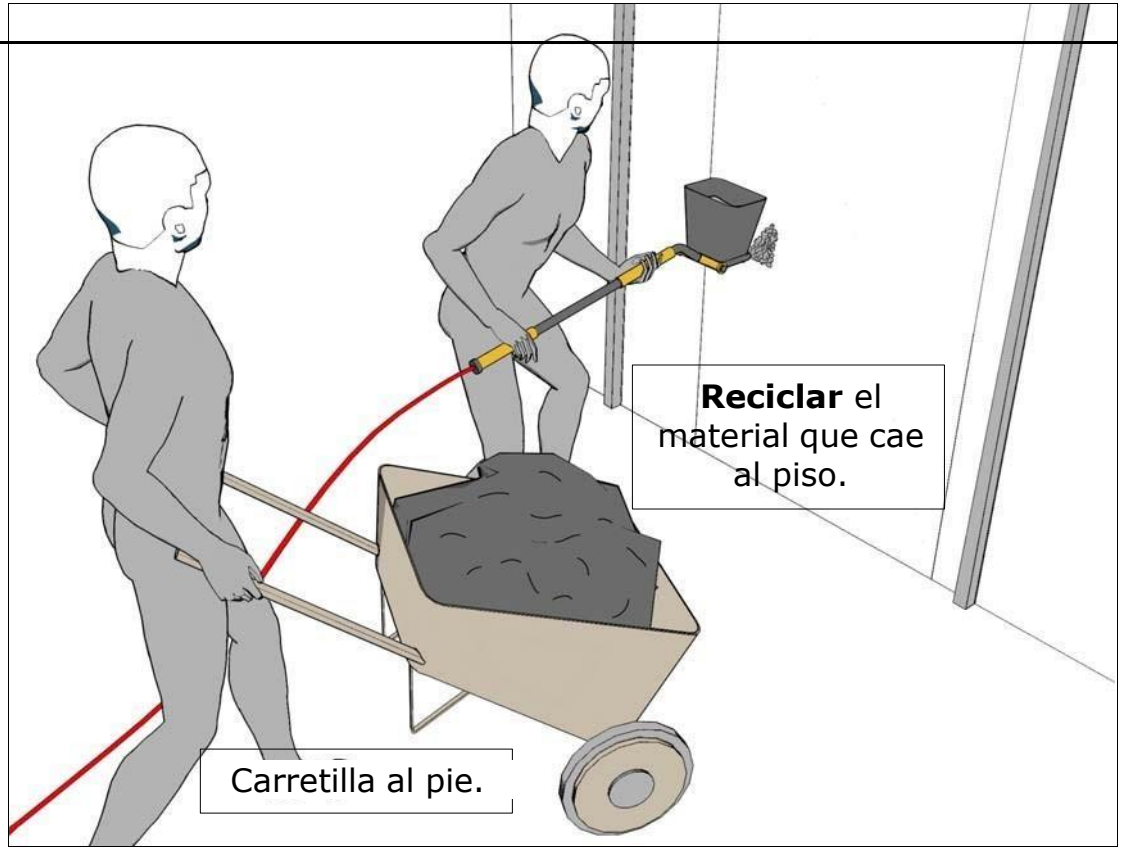
**PROYECTAR
a la distancia más
corta posible
(4 dedos)**

EMPEZAR DESDE ABAJO

LENTO



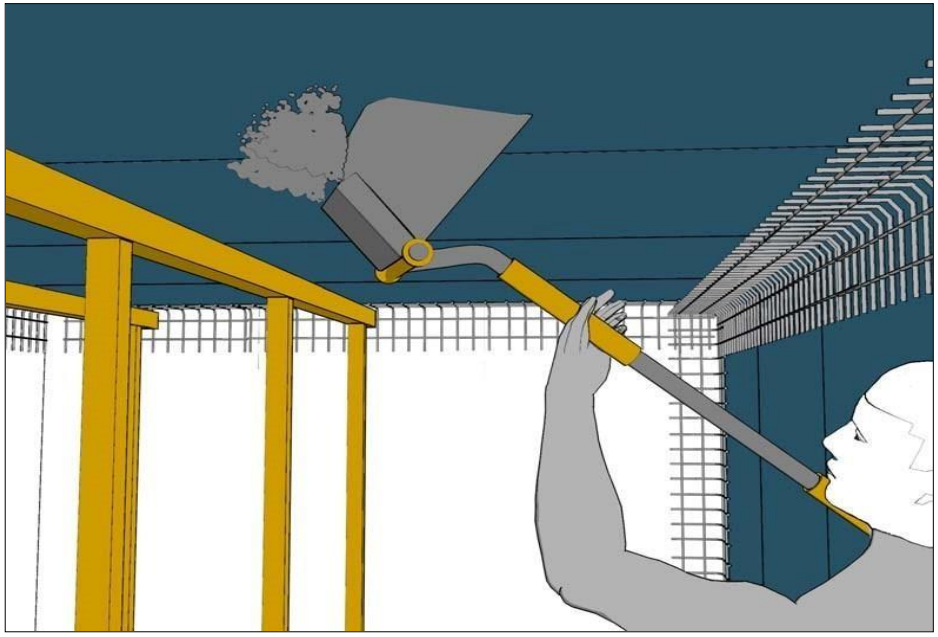
Los recintos a proyectar deben estar perfectamente limpios para recoger el concreto que cae para reutilizarlo.



SEGUNDA PASADA:
Empezar ni bien haya tirado la primera.
ESPESOR:
Hasta lo previsto por las reglas.

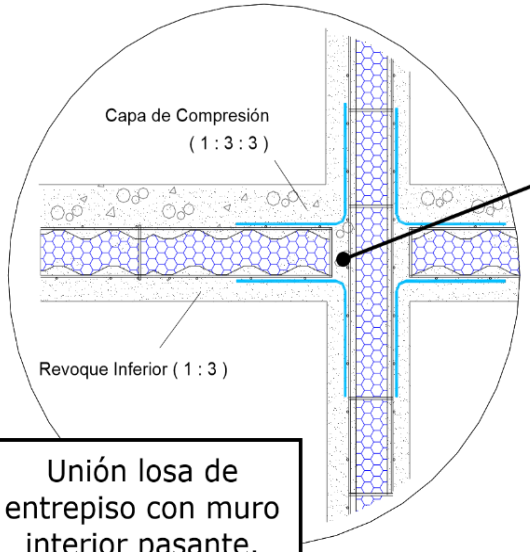
Luego de terminar las paredes exteriores se retiran los puntales, las reglas del interior y se colocan las fajas para la proyección y se repite la operación.

Proyección y Llenado de Losas y Cubiertas



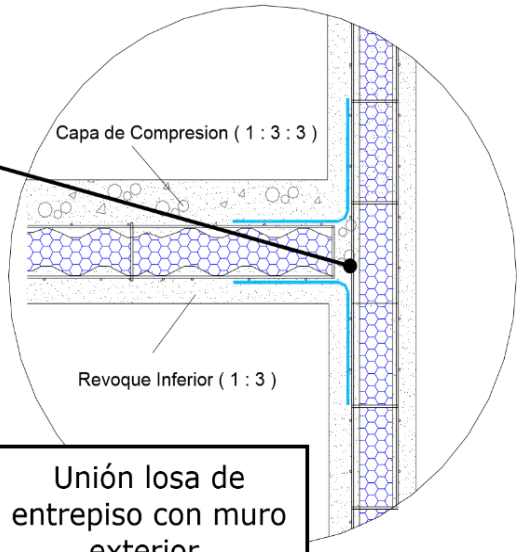
La **PRIMERA PASADA** debe darse desde abajo, cubriendo la malla del panel, para rigidizar el conjunto vinculando la malla con el panel.

Detalles de Losas

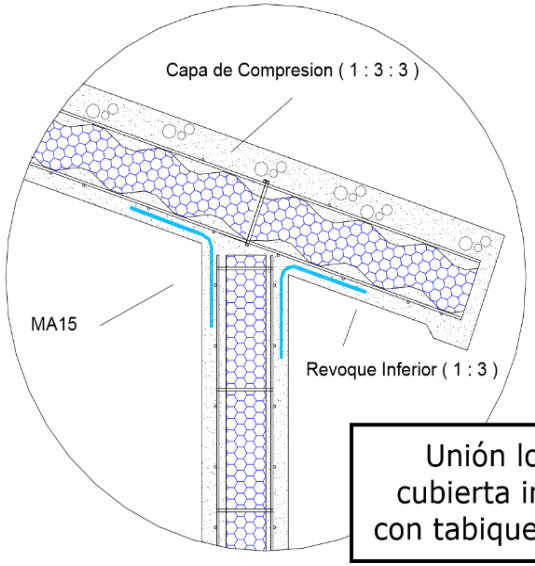


Unión losa de entrepiso con muro interior pasante.

Separación para dar continuidad vertical a la interior de concreto; se puede hacer o con una pistola de aire caliente, o montando la losa de manera tal que quede el espacio.



Unión losa de entrepiso con muro exterior.



Unión losa de cubierta inclinada con tabique exterior.

IMPORTANTE

Una vez que la capa inferior tiró:

- Colocar la capa de compresión – Hormigón tradicional de espesor indicado por verificación de deformaciones – no menos de4 cm.
- Desapuntalamiento: de acuerdo al plan adecuado (mínimo 14 días).
- Luego de desapuntalar: completar capa de concreto inferior.